



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Hälytysajoneuvon päivittäiskäyttöprosessit

Häyrinen, Virve

2013 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Hälytysajoneuvon päivittäiskäyttöprosessit

Häyrinen Virve
Turvallisuusalan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2013

Häyrinen, Virve

Hälytysajoneuvon päivittäiskäyttöprosessit

Vuosi	2013	Sivumäärä	42
-------	------	-----------	----

Syksyllä 2010 Laurea-ammattikorkeakoulu aloitti yhteistyökumppaneidensa kanssa kolmevuotisen MOBI-viranomaisajoneuvon kehitysprojektin. (MOBI= Mobile Object Bus Interaction) Projektin tarkoituksena on luoda pohjaa vientiin tähtäävälle viranomais- ja hälytysajoneuvokonseptille. MOBIn tavoitteena on myös saada alkuun alan standardoituskehitys samoin ajattelevien maiden ja organisaatioiden kanssa.

Tämä opinnäytetyö käsittelee hälytysajoneuvojen päivittäiskäyttöä. Selvitystyöstä saadun materiaalin avulla laadittiin prosessikuvauksia erilaisista ajoneuvon päivittäiskäyttöön liittyvistä toiminnoista. Näin saatiin tutkimustietoa joka palvelee MOBIn hälytysajoneuvojen käyttäjätarpeiden määrittelyssä sekä MOBI-projektin lopputuotteen demoajoneuvon testauksessa.

Toiminnallisen opinnäytetyön aineiston kerääminen suoritettiin pääsääntöisesti kenttäolosuhteissa, seuraamalla poliisien, palomestareiden ja sairaankuljettajien työskentelyä työvuoron aikana. Tutkimus tehtiin Länsi-Uudenmaan poliisi- ja pelastuslaitosten alueella ja yksiköissä. Havainnoimalla ja haastatteluilla saatiin tietoa siitä, miten ja millaisissa olosuhteissa hälytysajoneuvot toimivat. Opinnäytetyön tekemisessä käytettiin kolmea erilaista tutkimusmenetelmää; haastattelua, havainnointia ja erilaisia kirjallisia lähteitä kuten esim. tarkistuslistoja, joita organisaatiot ovat laatineet ajoneuvojen kunnon tarkistamista sekä niiden käyttöä varten.

Tutkimuksessa saadun materiaalin perusteella laadittiin prosessikaavioita erilaisista työvuoroon kuuluvista prosesseista, kuten esim. ajoneuvon käyttöönottotarkastus ennen työvuoron aloittamista. Prosessien kuvaamisessa käytettiin apuna JUHTA-julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan prosessien kuvaaminen-dokumenttia.

Opinnäytetyön tutkimustyö painottui lähinnä nykytilan selvittämiseen, silti se toi mukanaan myös kehitysehdotuksia ajoneuvojen loppukäyttäjien näkökulmasta. Nämä kehitysehdotukset olivat arvokkaita tietoja MOBI-projektin kannalta ja ne päättyivät projektin käyttöön. Näitä kehitysehdotuksia ei kuitenkaan esitellä tässä opinnäytetyössä.

Häyrinen, Virve

Daily operating processes for emergency vehicle

Year	2013	Pages	42
------	------	-------	----

In Autumn 2010 Laurea University of Applied Sciences started a three-year development project for the MOBI (Mobile Object Bus Interaction) official car together with its cooperation partners. The purpose of the project is to lay grounds for an official and emergency vehicle concept aiming at exports. MOBI aims at commencing a standardization development together with countries and organizations that think alike.

This thesis focuses on the daily use of emergency vehicles. With the help of material gained from the investigation work, process descriptions of the different functions related to the daily use of the vehicle were formed. Research data that helps MOBI in determining the user needs of emergency vehicles and in testing the demo vehicle of the end product of the MOBI project was gained by this means.

The data for the functional thesis was mainly gathered in field circumstances by observing the work of policemen, fire masters and ambulance drivers during their work shifts. The research was carried out in the region and units of Western Uusimaa's police and rescue stations. With the help of observation and interviews, information was obtained on how and in what kind of circumstances the emergency vehicles operate. Three different research methods were applied in the research; interviews, observation and various literary sources, such as checklists that organizations have compiled for the purpose of checking the condition of the vehicles and their usage.

On the basis of the material gained in the research, process flow charts on the different processes of the work shift were formulated, such as the initial inspection of the vehicle before starting the work shift. The description of processes document by the Advisory Committee on Information Management in Public Administration, JUHTA, was utilized in describing the processes.

The research work of the thesis focused mainly on exploring the present state, but it nevertheless also produced development suggestions from the perspective of the end users of the vehicle. These development suggestions provided valuable information for the MOBI project and ended up being used in the project. These development suggestions will not be presented in this thesis, however

Keywords: emergency vehicle, process, MOBI

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Aiheen valinta ja rajaus	6
1.2	Keskeiset käsitteet	7
1.3	Opinnäytetyön toteutusympäristö	8
1.3.1	MOBI-projekti	8
1.3.2	Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos	9
1.3.3	Länsi-Uudenmaan poliisilaitos	10
2	Tutkimusmenetelmät	11
2.1	Haastattelu	12
2.2	Havainnointi	12
2.3	Kirjalliset dokumentit	13
3	Tutkimusprosessi	13
3.1	Aineiston hankinta	14
3.2	Haastattelu ja havainnointi	14
3.3	Aineiston jaottelu	15
3.3.1	Työvuoron aloitus	16
3.3.2	Työvuoron aikana	17
3.3.3	Työvuoron lopetus	17
3.4	Materiaalin arviointi	17
3.5	Materiaalin työstäminen prosessikaavioiksi	18
4	Pohdintaa	20
	Lähteet	22
	Kuvat	24
	Kuviot	25
	Taulukot	26
	Liitteet	27

Johdanto

Opinnäytetyön oli tavoitteena selvittää mitä kaikkia toimintoja liittyy hälytysajoneuvon päivittäistoimintaan ja kuinka ajoneuvoja käytetään erilaisissa tilanteissa. Tutkimuksessa selvitettiin hälytysajoneuvojen päivittäiskäyttöä Länsi-Uudenmaan alueella, jotta voitiin tuottaa materiaalia Laureassa käynnissä olevan MOBI-projektin (MOBI= Mobile Object Bus Interaction) sekä MOBIn yhteistyökumppaneiden tarpeisiin. Työssä selvitettiin hälytysajoneuvon käyttäjien toimintaa työvuorojen aikana. Tämän tyyppistä tutkimustyötä ei oman selvitykseni mukaan ole aiemmin Suomessa tehty. Aiemman selvitystyön puuttuessa opinnäytetyön toteutus tehtiin MOBIn tarpeiden mukaan. Selvitystyöstä saadun materiaalin avulla tehtiin prosessikuvauksia erilaisista ajoneuvon päivittäiskäyttöön liittyvistä toiminnoista. Näin saatiin tietoa joka palvelee MOBIn hälytysajoneuvojen käyttäjätarpeiden määrittelyssä sekä MOBI-projektin lopputuotteen demoajoneuvon testauksessa.

1.1 Aiheen valinta ja rajaus

Laurean MOBI-projektissa ilmeni tarve selvittää käyttäjälähtöisesti hälytysajoneuvon päivittäistä toimintaa ja saada projektille materiaalia jota voidaan käyttää hälytysajoneuvojen käyttäjätarpeiden määrittelyssä. Työssä selvitettiin hälytysajoneuvon käyttöön liittyviä päivittäisrutiineja aina työvuoron alkamisesta sen päättymiseen ja näitä tietoja hyväksikäyttäen kuvattiin työpäivän toimintoja prosesseina.

Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen ja tiesin että työskentely entisen työpaikkani, hätäkeskuksen, sidosryhmien kanssa tuo sivutuotteena varmasti myös paljon tietoa ja ymmärrystä opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyön aiheen rajaukset tehtiin mukaillen MOBI-projektin rajauksia. MOBI-projektissa määriteltiin myös haastateltavien koulutustausta tai status työyhteisössä. Poliisin puolelta haastateltavat olivat joko kenttäjohtaja tai partionjohtaja, sairaankuljetuksen osalta haastateltavat olivat pätevyydeltään hoitotason sairaankuljettaja. Pelastuslaitoksella tutkimukseen osallistuivat palomestarit. MOBIn tarkastellaan pakettiautomaallisia ajoneuvoja, myös opinnäytetyössä keskityttiin samanlaisiin ajoneuvoihin (kuva 1).



Kuva 1 MOBIn tarkastelun kohteena olevia pakettiautomaallisia hälytysajoneuvoja (Laurea Mobi-wiki).

Sairaankuljetuksen osalta alueella on useita toimijoita, mutta tutkimusmateriaalin yhtenäisyyden vuoksi tutkimukseen rajattiin vain Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen sairaankuljetusyksiköt, jotka toimivat Espoon, Kauniaisten ja Kirkkonummen alueilla. Muiden alueella sairaankuljetusta harjoittavien toimijoiden mukaan ottaminen olisi tuonut tutkimuksen piiriin useita eri toimintatapoja sekä monia eri laitteistoja tutkimuksen osaksi ja laajentanut tutkimusta tarpeettoman suureksi.

Maantieteelliseksi alueeksi rajattiin Länsi-Uudenmaan pelastus- ja poliisilaitosten alueet ja yksiköt. Haastatteluja sekä havainnointia oli helpompi toteuttaa kun välimatkat olivat lyhyet ja ympäristö sekä toimintatavat olivat ennestään tuttuja. Tutkimusta pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman kattavasti koko valitulla alueella, jotta lopulliseen työhön saatiin mahdollisimman laaja näkemys tutkittavasta asiasta.

1.2 Keskeiset käsitteet

Tieliikennelaissa *hälytysajoneuvo* määritellään seuraavasti: hälytysajoneuvo on erityisin valoja äänimerkinantolaittein varustettu moottorikäyttöinen ajoneuvo; hälytysajoneuvoja ovat pelastus-, poliisi-, sotilaspoliisi- ja sairaauto sekä vastaava muu ajoneuvo ja rajavartiolaitoksen tai tullilaitoksen virkakäytössä oleva ajoneuvo. (Tieliikennelaki). Tässä opinnäytetyössä hälytysajoneuvolla tarkoitetaan pakettiautomallista poliisin, pelastuslaitoksen tai sairaankuljetuksen käyttämää ajoneuvoa. MOBI-projektissa tarkastelun kohteena ovat pakettiautomalliset ajoneuvot, joten myös opinnäytetyössä rajattiin tarkastelu samanlaisiin ajoneuvoihin.

Pelastuslaitoksen ajoneuvoista on johtoauto ja ambulanssi määritelty erikseen Pelastusajoneuvojen yleisoppaassa (2010, 7-8). Johtoauto on päivystysalueen operatiiviseen johtamistointintaan tarvittavalla viesti-, tiedustelu ym. kalustolla varustettu pelastusauto. Ambulanssi on standardin SFS-EN 1789 mukainen ajoneuvo (SFS-EN 1789, 10). Poliisiajoneuvo on poliisin käyttöön erityisesti valmistettu tai varustettu ajoneuvo (Ajoneuvolaki).

Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotteiksi. Henkilö, joka suorittaa jonkin tehtävän prosessissa, voidaan tunnistaa roolin perusteella. Rooli osoittaa vastuualueen, johon liittyvät tietyt toiminnot ja tehtävät. Esimerkiksi myyntiprosessissa on vastuualue, johon liittyy sopimuksen neuvottelemisen ja johon liittyvää roolia kutsutaan myyjäksi. Prosessit kuvataan prosessikaaviolla jolla kuvataan prosessin toiminnot graafisesti. Prosessin osat kuvataan sovitulla symboleilla. Prosessikaavio auttaa ymmärtämään toimintojen järjestystä ja niiden välisiä riippuvuuksia. (JUHTA- prosessien kuvaaminen 2008,3.)

Ajoneuvon käytöllä tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä joita työpäivän aikana suoritetaan liittyen ajoneuvoon. Poliisilla nämä toimenpiteet sisältävät seuraavia kohtia: vuoron alkaessa ajoneuvon käyttöönottotarkastukset ja huoltotoimenpiteet, ylinopeuksien mittaaminen, toimistotyöt kuten erilaisten rekisterien tutkiminen, tilanpäiväkirjan pitäminen tai sakon kirjoitus sekä tietysti liikkuminen paikasta toiseen ajoneuvolla.

1.3 Opinnäytetyön toteutusympäristö

Toiminnallisen opinnäytetyön aineisto kerättiin jalkautumalla työnsuorittajien pariin. Työn aineiston kerääminen suoritettiin pääsääntöisesti kenttäolosuhteissa seuraamalla poliisien, palomestareiden ja sairaankuljettajien työskentelyä tavallisen työvuoron aikana. Havainnoiden ja haastatteluilla saatiin tietoa siitä, miten ja millaisissa olosuhteissa hälytysajoneuvot toimivat. Havaintoja ja haastattelutuloksia verrattiin kirjalliseen materiaaliin, kuten esim. tarkastuslistoihin (Ajoneuvon käyttöön liittyvät tarkastukset; Johtoauton viikkohuollon tarkistuslista), jota sain organisaatioilta. Tutkimuksen sivutuotteena saatiin myös paljon tietoa siitä kuinka hyvin tai huonosti nykyiset hälytysajoneuvot palvelevat niiden käyttäjiä työssään sekä miten käyttäjät kokevat tekniikan käytön työvälineenä. Myös näitä tietoja käytettiin hyväksi MOB:ssa kun tehtiin ajoneuvon käyttäjätarpeiden määrittelyä.

Tutkimusta toteutettiin useilla paikkakunnilla Länsi-Uudenmaan alueella, riippuen siitä mihin hätäkeskuksen antamat tehtävänannot johtivat. Poliisin osalta suurimman osan havainnointipäivistä vietin Espoon alueella, mutta myös Vihdin, Lohjan ja Raaseporin alueet tulivat tutkimuksen aikana tutuiksi ja onnistuin jopa tutkimuksen sivutuotteena lisäämään hätäkeskuspäivystäjän ammatissani tarpeellista paikallistuntemusta. Palomestareiden ja sairaankuljetuksen osalta tutkimus painottui Espoon ja Kirkkonummen alueelle.

1.3.1 MOBI-projekti

Poliisin, tullin, rajavartiolaitoksen ja pelastuslaitosten keskeisimpiä työtehtäviä ovat erilaisten hälytysluontoisten tehtävien hoitaminen. Ajoneuvojen ja niihin asennettujen laitteiden pitää toimia hyvin vaativissakin tilanteissa ja olosuhteissa.

MOBI-projekti tutkii eri mahdollisuuksia kehittää hälytys- ja viranomaisajoneuvojen tietoliikennejärjestelmiä sekä eri sovellusten integrointia. Viranomaisten ajoneuvoihin on vuosien saatossa lisätty teknistä laitteistoa, jolloin ajoneuvon käyttäjien käyttöliittymien määrä on noussut kymmenillä ajoneuvon hallinnan käyttöliittymien lisääntymisen myötä. Nykyaikaisessa hälytysajoneuvossa on useita erilaisia järjestelmiä yhtäaikaisessa käytössä, mikä aiheuttaa ongelmia mm. käytettävyydessä ja virransyötössä. Hälytysajoneuvoissa sovellettujen ratkaisui-

jen dokumentointi on ollut vaihtelevaa eikä kaivattua standardoitumista alalla ole tapahtunut. MOBI-projektissa etsitään ratkaisua näihin ongelmiin. (Laurea Mobi-wiki.)

MOBI-tutkimusprojektin (Laurea Mobi-wiki) tavoitteena on mm.

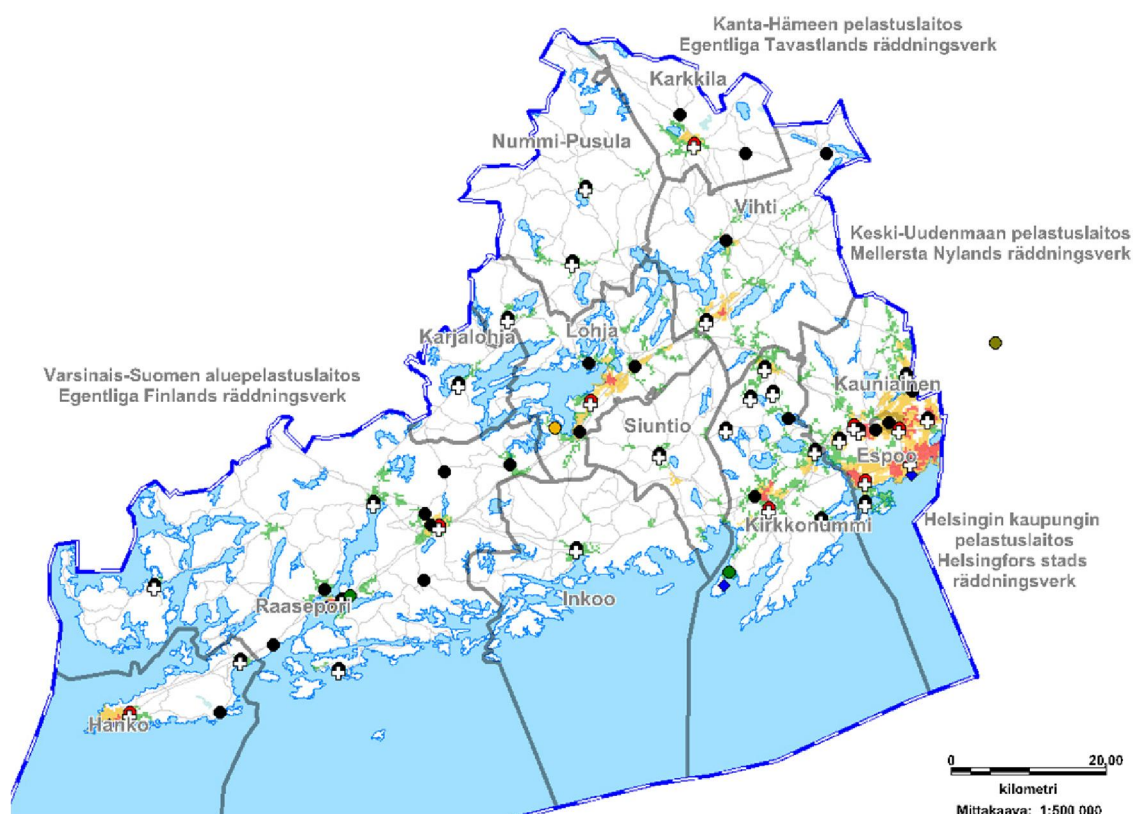
- luoda pohja vientiin tähtäävälle viranomais- ja hälytysajoneuvokonseptille
- kehittää ajoneuvohankintojen kustannustehokkuutta
- tuottaa viranomaisille aineistoa kehitysprojekteihin
- tuottaa yrityshankkeille tutkimustietoa käyttäjätarpeista
- kehittää toimiva prototyyppi testattavaksi
- vertailla eri maiden hälytysajoneuvoratkaisuja
- saada alkuun alan standardoitumiskehitys.

MOBI-projekti on alkanut 1.9.2010 ja päättyy 31.8.2013. Projektissa yhteistyökumppaneina ja rahoittajina ovat Tekes, eri viranomaisia ja koulutusorganisaatioita sekä laite- ja järjestelmätoimittajia. Projektin budjetti on 800 000 euroa. (Laurea Mobi-wiki.) Opinnäytetyöllä selvitettiin ajoneuvon peruskäyttäjän toimintaa tavallisen työvuoron aikana. Näin saatiin tietoa joka palvelee MOBI:n käyttäjätarpeiden määrittelyssä, sekä pystytään mallintamaan työpäivään kuuluvia eri työvaiheita. Työvaiheiden mallinnusta voidaan käyttää mm. apuvälineenä, kun MOBI:n lopputuotetta, demoajoneuvoa testataan.

1.3.2 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos aloitti toimintansa 1.1.2004 ja laitokseen kuului silloin 15 kuntaa. Pelastustoimialue jakautui Espoo, Lohjan ja Tammisaaren toimialueisiin. (Valtanen 2009, 84.) Toimialueet ovat pysyneet samoina vaikka kuntaliitosten myötä kuntien nimet ovat muuttuneet sekä niiden määrä on pudonnut viidestätoista kymmeneen.

Pelastustoimen tehtävänä on huolehtia kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen turvallisuudesta alueellaan. Tehtäviin kuuluvat onnettomuuksien ehkäiseminen, kuntien ja kuntalaisten onnettomuustilanteissa tarpeellisten valmiuksien parantaminen, erilaiset pelastustoimenpiteet sekä ensihoitopalvelut. Pelastuslaitos huolehtii pelastustoimesta ja ensivastetoiminnasta 10 kunnan alueella ja laitoksen palveluksessa on yli 400 työntekijää joista jatkuvassa valmiudessa on noin 60 henkilöä kahdeltatoista vakinaiselta paloasemalta Espoosta, Kirkkonummelta, Lohjalta, Vihdistä, Karkkilasta, Raaseporista ja Hangosta. Pelastuslaitos tuottaa ensisijaisesti kiiireellistä ensihoitopalvelua Espoossa, Kauniaisissa ja Kirkkonummella. (Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos.)



Kuva 2 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen toimialue (LUP kalvokirjasto).

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoidon yksiköt suorittivat Espoossa, Kauniaisissa ja Kirkkonummella vuonna 2012 yhteensä 17 051 ensihoidon tehtävää, joista kiireellisiä oli 14 800 kpl (Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos).

1.3.3 Länsi-Uudenmaan poliisilaitos

Länsi-Uudenmaan poliisilaitos on maan neljänneksi suurin poliisilaitos. Länsi-Uudenmaan poliisilaitokseen kuuluvat Espoon pääpoliisiasema, Lohjan, Raaseporin ja Vihdin poliisiasemat sekä Kirkkonummen palvelutoimisto. Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen toiminta-alue koostuu kymmenestä kunnasta. Alueella asuu noin 430 000 asukasta, joista ruotsinkielisiä on noin 59 500. Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksessa työskentelee noin 560 henkilöä, joista poliiseja on noin 420. (Poliisi.) Maantieteellisesti poliisilaitoksen alue on yhteneväinen Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen sekä Länsi-Uudenmaan hätäkeskuksen alueiden kanssa (kuva 2).

Poliisilaitoksen valvonta- ja hälytystoiminnan tärkeimpänä tulostavoitteena oli vuonna 2011 varmistaa, että A- ja B-luokan hälytystehtävien toimintavalmiustaso säilyy hyvänä. Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen alueella ajettiin vuonna 2011 yhteensä 69 760 hälytystehtävää. (taulukko 1.) Kiireellisten hälytystehtävien hoitamisen ohella työpanosta on pystytty kohdentamaan myös poliisipartioiden oma-aloitteisten tehtävien suorittamiseen, joita vuonna 2011

oli 23 080 kpl. Poliisi joutuu kuitenkin jatkuvasti priorisoimaan tehtäviään ja tarkastelemaan omia toimintatapojaan. (Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen vuosikertomus 2011, 5.)

Kiireellisten poliisitehtävien jakautuminen alueella	2011	2010
Kaikki tehtävät	69 760	64 443
A-kiireellisyysluokan tehtävät	4 786	5 311
B-kiireellisyysluokan tehtävät	52 717	49 330
C-kiireellisyysluokan tehtävät	12 257	9 801
Oma-aloitteiset tehtävät	23 080	21 015

Taulukko 1 Poliisin hälytystehtävien määrät Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen alueella vuosina 2010-2011 (Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen vuosikertomus 2011, 5).

2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää käyttää useita eri tutkimusmenetelmiä. Sekä määrällisessä että laadullisessa tutkimuksessa, tutkimuksen validiutta voidaan tarkentaa käyttämällä useita erilaisia menetelmiä, tätä eri menetelmien yhdistämistä nimitetään triangulaatioksi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 228.) Eri menetelmillä saadaan tutkimuksen tueksi monipuolisesti tietoa sekä monenlaisia näkökulmia. Menetelmät olisi hyvä valita tapauskohtaisesti riippuen siitä, minkälaista tietoa tarvitaan ja mikä käyttötarkoitus kerätyllä tiedolla on. Esimerkiksi erilaiset dokumentit edustavat faktanäkökulmaa kun taas havainnointi puolestaan tulkinnallista näkökulmaa. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 40.)

Kvalitatiivinen tutkimus perustuu siihen, että tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa ja tutkimuksen aineisto kootaan todellisissa tilanteissa. Tutkimuksen kohde pyritään ottamaan huomioon kokonaisvaltaisesti. Tutkimuksen kohdejoukko valitaan tutkimuksen mukaisesti ja käsitellään jokaista tapausta yksilöllisesti ja pyritään saaman jokaisen tutkimukseen osallistuneen näkökulma esille. (Hirsjärvi ym. 2008, 157-160.)

Opinnäytetyön tekemisessä käytettiin kolmea erilaista menetelmää; haastattelua, havainnointia ja erilaisia kirjallisia dokumentteja kuten esim. tarkistuslistoja, joita organisaatiot ovat laatineet ajoneuvojen kunnon tarkistamista sekä niiden käyttöä varten. Organisaation itsensä tuottamat dokumentit sisältävät usein hyvää tietoa tutkimuskohteesta. Dokumenttien analysointia käytetään yleensä yhdistettynä muihin tiedonkeruumenetelmiin. (Ojasalo ym. 2009, 43.) Näitä materiaaleja sekä alan lähdekirjallisuutta hyödyntäen tehtiin prosessinkuvaus siitä kuinka hälytysajoneuvoja eri viranomaistahoilla käytetään ja miten ajoneuvojen käyttö poikkeaa toisistaan eri viranomaisten kesken.

2.1 Haastattelu

Opinnäytetyössä käytettiin tiedonkeruumenetelmänä valmiin materiaalin, eli organisaatioiden laatimien tarkistuslistojen ja muiden ohjeiden lisäksi haastattelua. Haastattelu on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Laadullinen tutkimusmenetelmä on toimiva menetelmä kun tavoitteena on aiheen kokonaisvaltainen ymmärtäminen (Vilkka 2005, 63). Haastattelun etuna muihin tiedonkeruumenetelmiin verrattuna voidaan pitää sitä, että haastattelulla voidaan säädellä aineiston keruuta melko joustavasti eri tilanteiden mukaan. Haastattelun etuna voidaan myös pitää sitä, että haastateltavilta voidaan saada lisätietoa myöhemminkin, jos on tarvetta täydentää tutkimusaineistoa tai tehdä esim. seurantatutkimusta. (Hirsjärvi ym. 2008, 200-201.)

Teemahaastattelussa tutkimusongelmasta poimitaan keskeiset aiheet tai teema-alueet, jotka haastattelussa on välttämätöntä käsitellä. Kaikkia kysymyksiä ei ole tarpeen kirjoittaa valmiiksi vaan kysymykset voivat olla hyvinkin laajoja ja keskustelua ohjaillaan tarkentavilla kysymyksillä. Teemojen käsittelyjärjestyksellä ei ole merkitystä haastattelun aikana. (Vilkka 2005, 101-102.)

2.2 Havainnointi

Erilaisilla kyselyillä ja haastattelumenetelmillä saadaan selville, mitä henkilöt ajattelevat, tuntevat ja uskovat asioista. Niillä pystytään mittaamaan miten tutkittavat henkilöt havaitsevat ympärillään tapahtuvat asiat. Haastatteluilla ei siis välttämättä saada selville, mitä todella tapahtuu. Tässä kohdassa apuun tulee havainnointi, jolla voidaan saada tietoa siitä, toimivatko tutkittavat niin kuin he kertovat toimivansa. Havainnointi on verrattain työläs menetelmä ja siitä syystä erilaiset kysely- ja haastattelumenetelmät ovat syrjäyttäneen havainnoinnin tiedonkeruumenetelmänä. (Hirsjärvi ym. 2008, 207-208.)

Havainnoinnin menetelmiä on useita. Havainnointi voi olla hyvinkin systemaattista ja tarkoin jäsenneltyä tai se voi olla täysin vapaata ja luonnolliseen toimintaan mukautunutta. Osallistuva havainnointi on tyypillisesti sitä että tutkija osallistuu tutkittavien toimintaan ja toimii usein myös havainnoitavan ryhmän jäsenenä. Tällaiset tutkimukset ovat yleensä kenttätutkimuksia. Havainnoitsijan osallistumisen aste voi vaihdella täydellisestä osallistumisesta aina siihen että tutkija on ryhmässä vain havaintojen tekijä. Havainnointimenetelmää käytettäessä pitää muistaa, että tutkijan on pidettävä erillään havainnot ja omat tulkintansa näistä havainnoista. (Hirsjärvi ym. 2008, 209-212.)

2.3 Kirjalliset dokumentit

Kvalitatiivisen tutkimuksen myötä ovat yleistyneet tiedonkeruutavat, joissa pyritään ymmärtämään toimijoita heidän itsensä tuottamien dokumenttien avulla (Hirsjärvi ym. 2008, 2012). Haastattelujen ja havainnoinnin tukena käytettiin erilaisia kirjallisia dokumentteja kuten esim. tarkistuslistoja, joita organisaatiot ovat laatineet ajoneuvojen kunnon tarkistamista sekä niiden käyttöä varten. Ensihoidon perusteet (Castrén, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Sepälä & Väisänen. 2002) kirjassa kerrotaan varsin kattavasti ambulanssin varusteista ja niiden tarkistamisesta sekä huoltamisesta. Kirja on varsin hyvä teos perusasioden opiskelemiseen.

3 Tutkimusprosessi

Suunnitelmalliseen tutkimukseen kuuluvat perehtyminen aiheeseen ja tutkimussuunnitelman laadinta sekä tutkimuksen toteutus ja tutkimusselosteen laadinta. Hirsjärvi ym. (2008, 63) mukaan tutkimus jaotellaan viiteen kohtaan:



Kuva 3 Tutkimuksen viisi vaihetta (Hirsjärvi ym. 2002,63).

Näitä viittä kohtaa mukaillen lähdin toteuttamaan opinnäytetyötä. Aiheen valinta tapahtui yhteistyössä MOBI-projektin kanssa ja kun aihe oli päätetty, laadittiin siitä opinnäytetyöprosessin mukainen aiheanalyysi. Näiden vaiheiden jälkeen tutkimukselle laadittiin työsuunnitelma joka esitettiin opinnäytetyöseminaarissa opinnäytetyönohjaajille ja muille opiskelijoille.

3.1 Aineiston hankinta

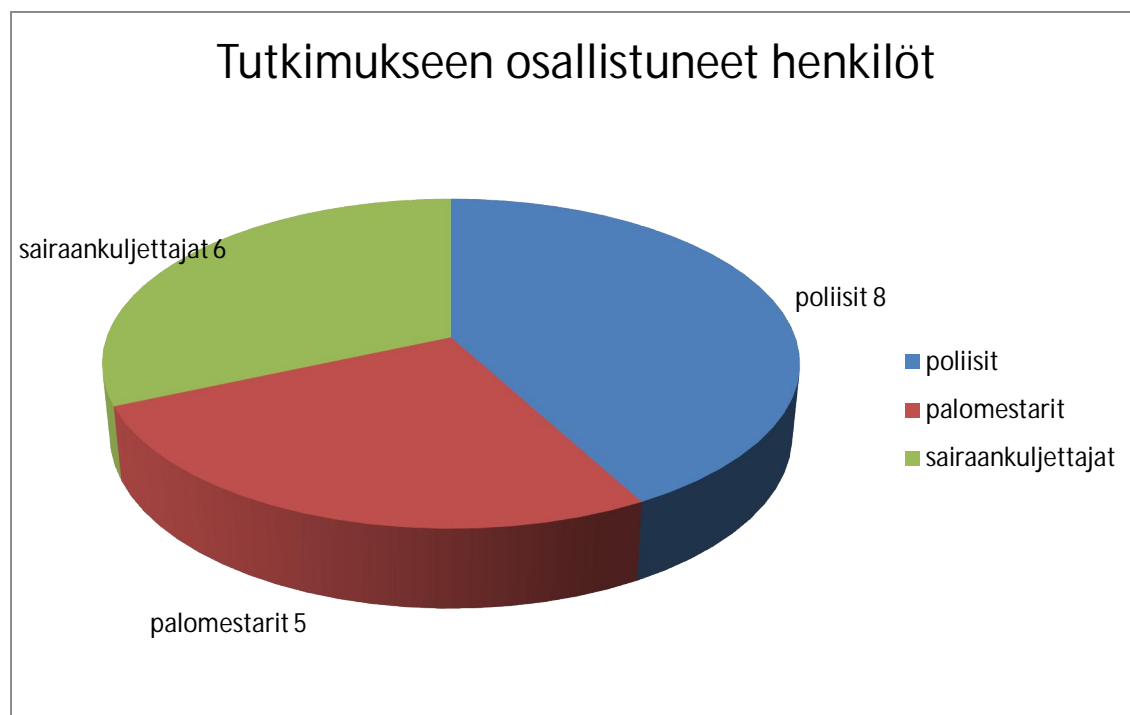
Opinnäytetyön aiheen varmistuttua alkoi tutkimusmateriaalin etsintä. Hyvin nopeasti huomasin, että kirjallista materiaalia oli hyvin vähän saatavilla. Tutkimusta aiheesta ei löytynyt, joten aineiston osalta piti tyytyä erilaisiin oppikirjoihin, julkaisuihin ja muistilistoihin joita pelastuslaitos ja poliisilaitos olivat laatineet ajoneuvojen tarkastusta ja käsittelyä silmälläpitäen.

Haastattelu- ja havainnointiaineistoa kertyi enimmäkseen 2011 kesän aikana jolloin vietin monta päivää poliisin, sairaankuljetuksen ja palomestareiden matkassa Länsi-Uudellamaalla. Työvuorojen aluksi kerroin haastateltaville mistä opinnäytetyössä on kyse, mitä heidän toiminnassaan havainnoin ja mihin kysymyksiin haluan saada vastauksia. MOBI-projekti oli myös lähes kaikille vieras, joten myös MOBI:n tavoitteiden selventämiseen käytettiin jonkin verran aikaa. MOBI-projektista lähetin myös tietoa sähköisessä muodossa tutkimukseen osallistujille jo ennen tapaamista.

3.2 Haastattelu ja havainnointi

Opinnäytetyössä havainnointi tapahtui seuraamalla sairaankuljettajien, palomestareiden ja poliisien työskentelyä heidän työpäivinään. Käytännössä tutkimus alkoi aamulla työvuoron alettua ja päättyi työvuoron päättymiseen. Poliisit tekevät pääsääntöisesti kahdentoista tunnin työvuoroja joten heidän työskentelyään seurasin poikkeuksetta kokonaisia vuoroja. Sairaaankuljettajien ja palomestareiden kanssa kokonaiset työvuorot jäivät yhteen vuoroon. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksella tehdään pääsääntöisesti 24-tuntisia työvuoroja joten en katsonut näin pitkien vuorojen seuraamisen tuovan lisäarvoa tutkimukselle.

Heti opinnäytetyön aiheen selvittyä otin yhteyttä sekä Länsi-Uudenmaan poliisi- että pelastuslaitokseen ja pyysin lupaa tehdä tutkimusta organisaatioissa. Selvitettyäni mihin ja miksi tutkimusta teen sekä kerrottuaani MOBI-projektista sain tutkimusluvan molempiin organisaatioihin. Haastateltavat valitsin MOBI:n määrittelemien kriteerien puitteissa ja olin heihin yhteydessä aluksi puhelimitse ja sähköpostitse. Tutkijan ja tutkittavien epäsäännölliset työajat toivat omat haasteensa sopivien haastattelu- ja havainnointiaikojen etsimiselle. Haastateltavien saaminen tutkimukseen oli helppoa, eikä kukaan kieltäytynyt tutkimukseen osallistumisesta. Tutkimukseen osallistui 19 henkilöä joista 8 poliisia, 6 sairaankuljettajaa sekä 5 palomestaria (kuvio 1).



Kuvio 1 Tutkimukseen osallistuneet henkilöt.

Haastattelut suoritettiin ajoneuvojen käyttäjien työtehtävien lomassa. Jokaisen tutkimukseen kuuluvan työvuoron alussa kerroin mihin asioihin kiinnitän huomiota ja mihin kysymyksiin haluan tutkimuksellani saada vastauksia. Työvuoron aluksi pyysin, että minulle selitetään kaikki työvaiheet päivän aikana siinä järjestyksessä kun ne eteen tulevat, mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Varsinaista kysymysrunkoa ei haastatteluissa ollut, vaan kysymykset esitettiin lähinnä tutkimuksen tueksi. Kysymyksiä esitettiin jos jokin asia jäi tutkimuksen tekijälle epäselväksi tai tutkimukseen osallistunut ei selittänyt riittävän yksityiskohtaisesti mitä työtehtävissä tehtiin. Näitä tilanteita käytiin läpi joskus vasta kun asiakas oli poistunut tilanteesta. Esimerkiksi kenttäjohtojärjestelmien käynnistäminen ja niihin kirjautuminen oli toiminto joka vaati selkeästi tarkempaa perehtymistä, koska kyseiset tietojärjestelmät eivät ole minulle entuudestaan kovin tuttuja.

3.3 Aineiston jaottelu

Haastatteluilla ja havainnoimalla kerätyn aineiston jaoin kolmeen osaan työpäivän kulun mukaan; työvuoron aloitus, työvuoron aikana ja työvuoron lopetus (kuva4). Kaikissa organisaatioissa työvuoron aloitus ja työvuoron lopetus ovat hyvin samantyyppisiä koska ajoneuvon kunnosta huolehditaan kaikkialla samoilla periaatteilla. Työvuoron aikana tapahtuva toiminta taas poikkeaa selkeästi riippuen siitä millainen hälytysajoneuvo on kyseessä. Toki yhteneväisiä tekijöitä löytyy kaikkialta, kuten esim. hälytysajo, jota laki, asetukset ja ohjeet säätelevät (Poliisin hälytysajo-ohje 2008).



Kuva 4 Aineiston jaottelu

Työvuoron vaiheisiin liittyy organisaatiosidonnaisia eroavaisuuksia, kuten esim. tauot. Poliisilla tauot otetaan selkeästi pyytämällä hätäkeskuksesta tai kenttäjohdolta yksikölle tauko. Pelastus- ja sairaankuljetusyksiköt huolehtivat taukonsa työtehtävien lomassa niin, että yksiköt ovat kokoajan hätäkeskuksen hälytettävissä. Nämä ajoneuvot ovat poissa välittömästä valmiudesta vain jos ajoneuvoissa on jokin vika joka estää käytön tai tarvittava henkilöstö puuttuu ajoneuvosta.

3.3.1 Työvuoron aloitus

Esimerkiksi sairaankuljettajien tulee työvuoroon alussa tarkastaa aina omat varusteensa, jonka jälkeen tarkastetaan ajoneuvo. Ajoneuvon päivittäisessä tarkastuksessa käydään läpi paitsi tekninen toiminta, myös varmistetaan, että yksikkö on ulkoisesti puhdas. Näin varmistutaan ajoneuvon hyvästä näkyvyydestä liikenteessä.

Tietyt asiat ajoneuvon tarkastamisessa on hyvä tehdä päivittäin, toiset viikoittain. Päivittäin tulisi tarkastaa ainakin jäähdytys- ja tuulilasinpesunesteen määrä, moottoriöljyn määrä, ajo- ja muiden valojen sekä hälytyslaitteiden toiminta, rengaspaineet sekä kulutuspinnat, jarrujen toiminta sekä polttoaineen määrä. (Castrén ym. 2002, 81-82.)

Samat asiat ja tarkastukset koskevat kaikkia hälytysajoneuvoja sekä tietyin osin myös jokaista tielläliikkujaa, sillä jokaisen olisi varmistuttava omalta kohdaltaan, että ajoneuvo jota käyttää on turvallisessa kunnossa. Erilaiset tarkastukset on määritelty eri organisaatioissa tarkastuslistoilla, joissa käydään läpi yksityiskohtaisesti ajoneuvon erilaiset tarkastukset päivittäin ja viikoittain. Kun ajoneuvo on asianmukaisesti tarkastettu, sillä on turvallista lähteä suorittamaan työtehtäviä.

3.3.2 Työvuoron aikana

Ajoneuvon käyttöönottotarkastus on eri organisaatioissa hyvinkin samanlainen, mutta ajoneuvojen käyttötavoissa on jo suuria eroavaisuuksia eri toimijoiden välillä. Poliisi partio näkyvästi kansalaisten keskuudessa, kun taas pelastuslaitoksen johtoyksikkö ja ambulanssi odottavat työtehtäviä omilla asemillaan. Riippuen tehtävien määrästä, ambulanssin tarvikkeita joudutaan täydentämään jopa useasti vuoron aikana, esimerkiksi lääkkeitä saattavat loppua jos yksiköllä on paljon vaikeasti hoidettavia potilaita, kun taas pelastuslaitoksen johtoyksiköllä täydennystarpeita ei ole juuri ollenkaan. Ambulanssia ja poliisiautoa voidaan joutua siivoamaan usein kesken työvuoron, koska niissä kuljetettavat asiakkaat voivat aiheuttaa ajoneuvon likaantumisen, kun taas palomestarin autossa ei kuljeteta asiakkaita, eikä sen vuoksi siistimistäkään tarvita niin usein.

3.3.3 Työvuoron lopetus

Työvuoron lopetus tapahtuu eri työpisteissä eri tavoilla. Pelastuslaitoksen johtoyksikkö ja ambulanssi vaihtavat pääsääntöisesti henkilökuntaansa "lennossa" kun taas poliisiauto voi jäädä autotalliin seisomaan. Kaikissa organisaatioissa kuitenkin ajoneuvo on jätettävä siistiksi ja käyttökuntoiseksi työvuoron päätteeksi. Ajoneuvon jättävät työntekijät huolehtivat siitä, että ajoneuvo on toimivassa kunnossa seuraavia työntekijöitä varten. Lopputarkastus voi jäädä väliin pääsääntöisesti vain jos ajoneuvolla joudutaan lähtemään välittömästi uudelle tehtävälle kesken vuoronvaihdon. Tällöin lopputarkastus jää aloittavalle vuorolle joka tarkastaa ajoneuvon samalla kun tekee sille käyttötarkastuksen työvuoronsa aluksi.

3.4 Materiaalin arviointi

Haastattelu- ja havainnointitilanteet olivat luontevia oppimistilanteita molemmin puolin ja pystyin saamaan riittävästi tietoa tutkittavasta asiasta. Jokaisessa organisaatiossa on saatavilla ohjeistus erilaisia ajoneuvoon liittyviä tilanteita varten ja usein työntekijät ovat saaneet perusopetuksen jo opiskellessaan ammattiinsa. Kuinka tarkasti ohjeita noudatetaan ja miten ohjeistukseen suhtaudutaan, riippuu yksittäisestä työntekijästä niin kuin kaikki muukin työn tekeminen.

Tutkimukseeni onnistuin saamaan monipuolisesti henkilöitä, joilla on myös näkemystä kehityskohteista omalla alallaan. Esimerkiksi poliisin puolella POKEn (POKE = poliisin kenttäjohtojärjestelmä) käyttäjät ovat hyvin eritasoisia. Tekniikasta kiinnostuneimmat ovat koulutautuneet pidemmälle ja osaavat käyttää järjestelmän hienouksia, kun taas toiset suorittavat järjestelmällä vain välttämättömimmät toimenpiteet. Sairaankuljetuksessa osaaminen laitteiden suhteen on monipuolisempaa, koska kaikki joutuvat vuorotellen käyttämään kaikkia ambu-

lanssissa olevia laitteita, näin ollen niiden käyttö muodostuu helpommin rutiininomaiseksi. Kaikkien tutkittavien henkilöiden näkemys oli kuitenkin tarpeellinen opinnäytetyön edistymiselle, tutkittavien osaamistasosta riippumatta. Kehittämiskohteita voi löytyä vain jos löytyy epäkohtia ja kritiikkiä nykytilaa kohtaan. Kaikki eri viranomaisten laitteet eivät ole käyttötarkoitukseensa parhaiten sopivia ja syy siihen löytyy usein tiukoista budjeteista.

Sopivat henkilöt tutkimukseen valikoitiin monipuolisesti kaikista ikäryhmistä ja tutkittavien työkokemus oli myös vaihtelevaa. Otanta eri työtehtävien osalta oli myös laaja. Työvuoron aloitukseen liittyvä ajoneuvon käyttötarkastus oli toimenpide, joita tutkimuksessa toistettiin useita kertoja. Kaikkein tarkimmin ajoneuvo tarkastetaan sairaankuljetuksessa ja tämä tarkistus vie myös eniten aikaa. Ambulanssissa ajoneuvon kunnon lisäksi on tarkistettava suuri määrä erilaisia hoitovälineitä ja lääkkeitä. Kaiken on oltava moitteettomassa kunnossa, sillä näistä välineistä ja niiden toimivuudesta voi riippua potilaan henki. Sairaankuljettajat suhtautuvatkin tähän tarkistustehtävään kaikkein tunnollisimmin tutkimukseen osallistuvista henkilöryhmistä.

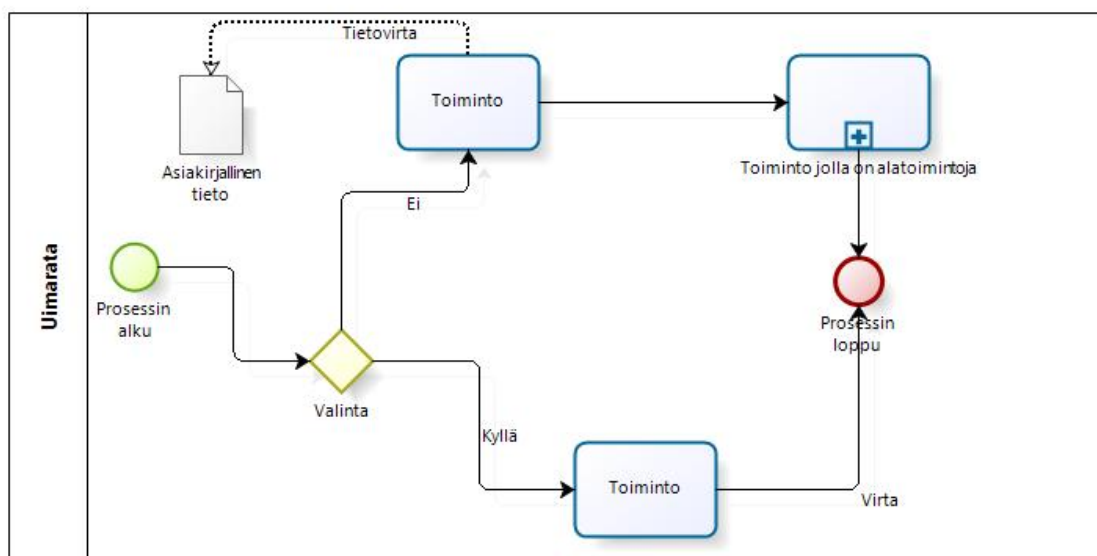
3.5 Materiaalin työstäminen prosessikaavioiksi

Havainnoinnin ja haastatteluiden perusteella saadun materiaalin pohjalta laadittiin prosessikaavioita erilaisista työvuoroon kuuluvista prosesseista, kuten esim. ajoneuvon käyttöönotto-tarkastus ennen työvuoron aloittamista (liite 1). Prosessikaavioiden laatimisessa käytettiin apuna myös organisaatioiden omia ohjeistuksia, kuten esim. ajoneuvon käyttöönottotarkistuslistat.

Prosessien kuvaamisessa käytettiin apuna julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan ohjetta prosessien kuvaamisesta. Prosessikuvauksissa eri roolit erotetaan toisistaan vaakasuuntaisilla uimaradoilla, nämä roolit kuvastavat vastuualueita.

- Pyöreillä tapahtumasymboleilla kuvataan prosessin alku- ja loppupisteet.
- Suorakaiteen muotoisilla toimintosymboleilla kuvataan prosessia, osaprosessia ja tehtävää.
- Plus-merkki toimintosymbolin alareunan keskellä tarkoittaa, että toiminnolla on alatoimintoja.
- Salmiakin muotoisilla valintasymboleilla kuvataan valintatilanteita, joissa virta haarautuu tai yhdistyy.
- Valintasymbolia käytetään kun prosessissa tehdään päätös jostakin asiasta, tällöin prosessi haarautuu *kyllä* ja *ei* polkuihin.
- Virtasymbolilla (nuoli) kuvataan toimintojen suoritusjärjestystä prosessissa. Virta esitetään yhtenäisellä viivalla, jossa on nuoli kuvaamassa siirtymissuuntaa.

- Katkoviivalla kuvataan tietovirtaa silloin kun esitetään jonkun tiedon tai dokumentin siirtämistä toimijalta toiselle tai toimijoiden ja tietovarastojen välillä.
- Symbolia "asiakirjallinen tieto" käytetään kuvaamaan asiakirjaa tai asiakirjallista tietoa, joka liittyy johonkin prosessin toimintoon. Symboli voi tarkoittaa esimerkiksi asiakirjaa joka syntyy toiminnon seurauksena. (JUHTA- prosessien kuvaaminen 2008, 15-17.) Opinnäytetyössä käytettyjä symboleja on kuvattu alla olevassa kuvassa (Kuva 5).



Kuva 5 Opinnäytetyön prosessikuvauksessa käytetyt symbolit

Kuvassa 6 on esitelty kuinka prosessikaavioiden yksittäiset toiminnot avattiin erillisiin taulukoihin, jotta voitiin eritellä prosessin vaiheen esiehto, kuvaus, tavoite sekä vaiheen tulos. Näillä kuvauksilla avattiin kaikki prosessikaavioiden toiminnot. Taulukoissa selitettiin tarkasti mitä yksittäinen vaihe pitää sisällään.

Esiehdossa määritellään se mitä pitää olla tapahtunut ennen kuin yksittäinen toiminto voidaan toteuttaa. Kuten kuvassa alla, ennen tehtävän vastaanottamista on varmistuttava siitä, että ajoneuvo on saatu haltuun ja se on käyttökunnossa. Taulukon kohdassa kuvaus, kerrotaan mitä eri osa-alueita yksittäinen toiminto pitää sisällään. Taulukon kohdassa tavoite, kuvataan, mitä kyseisellä toiminnolla halutaan saavuttaa ja viimeisessä kohdassa, vaiheen tulos, kerrotaan mikä on tilanne kun kuvauksen mukaiset toiminnot on suoritettu ja tavoite on saavutettu.

1.12 yksikkö valmiina vastaanottamaan tehtävän

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä, käyttökuntoinen ja riittävästi varusteltu
Kuvaus	<ul style="list-style-type: none"> Ajoneuvo on varusteltu tarvittavilla välineillä sekä henkilöstöllä jotta se voi vastaanottaa tehtävän Ajoneuvon käyttökunto on todettu
Tavoite	Ajoneuvo on käyttövalmis
Vaiheen tulos	Yksikkö on valmis vastaanottamaan tehtäviä

Kuva 6 Prosessin yksittäisen toiminnon avaaminen

4 Pohdintaa

Tämän kaltaista tutkimusta ei ole aiemmin tehty ja olen oman selvitystyöni tuloksiin tyytyväinen. Laatimiani prosessikaavioita ja niiden liitteitä on käytetty MOBI-projektin tarpeisiin ajoneuvon käyttäjätarpeiden määrittelyssä. Oli mielenkiintoista tehdä työtä MOBI-projektille ja vielä mielenkiintoisempaa on nähdä mitä kaikkea MOBI saa aikaan hälytysajoneuvojen kehitystyössä ja kuinka MOBIn tuomat kehitysehdotukset otetaan kentällä vastaan.

Tutkimus otettiin hyvin vastaan sekä tutkimukseen osallistujien keskuudessa että tutkimukseen osallistuneissa organisaatioissa. Vaikka tutkimustyö painottui lähinnä nykytilan selvittämiseen, toi se myös mukanaan kehitysehdotuksia. Näitä kehitysehdotuksia ei esitellä tässä työssä vaan ne päättyivät MOBIn käyttöön jo aiemmin oman työharjoitteluni aikana projektissa ja ne päättyivät suoraan ajoneuvon käyttäjätarpeiden määrittelytyöhön.

Kuten useimmissa tämäntyyppisissä opinnäytetöissä, materiaalin kerääminen olikin kiinnostavinta työtä, kun taas asioiden saaminen paperille on työn haastavin vaihe. Näin minullekin kävi, jalkautuminen työnsuorittajien pariin oli mielenkiintoista ja opettavaista, ei pelkästään opinnäytetyön suhteen, vaan myös ammatillisesti. Pystyimme pohtimaan hätäkeskuksen ja kentällä työskentelevien viranomaisten välistä työnjakoa ja jaoimme tietämystä keskenämme omien ammattiemme näkökulmista. Opin paljon poliisien, palomestareiden ja sairaankuljettajien työstä ja he oppivat paljon hätäkeskuspäivystäjän työstä.

Prosessiajattelu oli minulle täysin uusi asia, joka piti opetella kirjoista lukemalla. Kun materiaalia oli tarpeeksi saatoinkin aloittaa prosessikaavioiden laatimisen, joka olikin varsin haasteellista. Oli ajateltava kaavamaisesti ja yksinkertaisesti, oli saatava ajoneuvossa tapahtuvat toiminnot kuvattua loogisessa järjestyksessä prosessikaavioon. Kaavioiden laatimisen jälkeen jokainen toiminto oli kuvattava niin tarkasti ja yksityiskohtaisesti kuin mahdollista. Tämä asi-

oiden ”pilkkominen” oli prosessien kuvauksessa kaikkein haasteellisinta koska asiat tuntuivat omasta mielestäni itsestäänselvyyksiltä.

Teoriapohjan löytäminen opinnäytetyöhön oli suhteellisen helppoa, Laureassa saatujen hyvien oppien vuoksi, mutta oman ajatuksen ja näkökulman löytäminen olikin jo vaikeampaa. Vaikka itse käytännön työ tutkittavien parissa olikin tullut jo melkoisen tutuksi, työ prosessinkuvauksen kanssa jäi kovin etäiseksi.

Lopuksi on todettava, että kaikkien yllättävien haasteiden ja joskus jopa vaikeuksien jälkeenkin voin vihdoin sanoa, että opinnäytetyöprosessi oli varsin opettavainen kokemus. Varsinkin prosessikaavioiden tekemisestä näen olevan hyötyä tulevaisuudessa ja siinä saamiani taitoja olen jo pystynyt jakamaan eteenpäin myös nykyisissä työtehtävissäni. Opinnäytetyöprosessi opetti minulle myös paljon kärsivällisyyttä sekä kykyä jäsenellä asioita.

Lähteet

Ajoneuvolaki. 11.12.2002/1090

Ajoneuvon käyttöön liittyvät tarkastukset. Tarkastukset ennen ajoon lähtöä. 8180/2011/83. Länsi-Uudenmaan poliisilaitos

Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita, 13.-14. uudistettu painos. Tammi. Helsinki.

Johtoauton viikkohuollon tarkistuslista. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta - Prosessien kuvaaminen. 2008.

Kulmala, E., Silvennoinen, A., Seppälä, H. & Särämä, M. 2010. Pelastusajoneuvojen yleisopas. Nurmijärvi: Painoagentti.

Laurea Mobi-wiki. Viitattu 12.5.2012. <http://mobi.laurea.fi/doku.php?id=Etusivu>

LUP kalvokirjasto

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos. Viitattu 4.5.2013. <http://www.lup.fi/fi-FI>

Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen toimintakertomus 2011.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan (1. painos). Helsinki: WSOYpro.

Sisäasianministeriö. Poliisin hälytysajo-ohje. 2008.

Poliisi. Viitattu 4.11.2011. <http://www.poliisi.fi/lansi-uusimaa>

SFS-EN1789. Lääkinnälliset ajoneuvot laitteineen. Ambulanssit.

Tieliikennelaki. 3.4.1981/267

Valtanen, J. 2009. Savua ja tulta. Wellprint. Espoo

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kuvat

Kuva 1 MOBissa tarkastelun kohteena olevia pakettiautomallisia hälytysajoneuvoja	6
Kuva 2 Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen toimialue	10
Kuva 3 Tutkimuksen viisi vaihetta	13
Kuva 4 Aineiston jaottelu.....	16
Kuva 5 Opinnäytetyön prosessikuvauksessa käytetyt symbolit.....	19
Kuva 6 Prosessin yksittäisen toiminnon avaaminen	20

Kuviot

Kuvio 1 Tutkimukseen osallistuneet henkilöt.	15
---	----

Taulukot

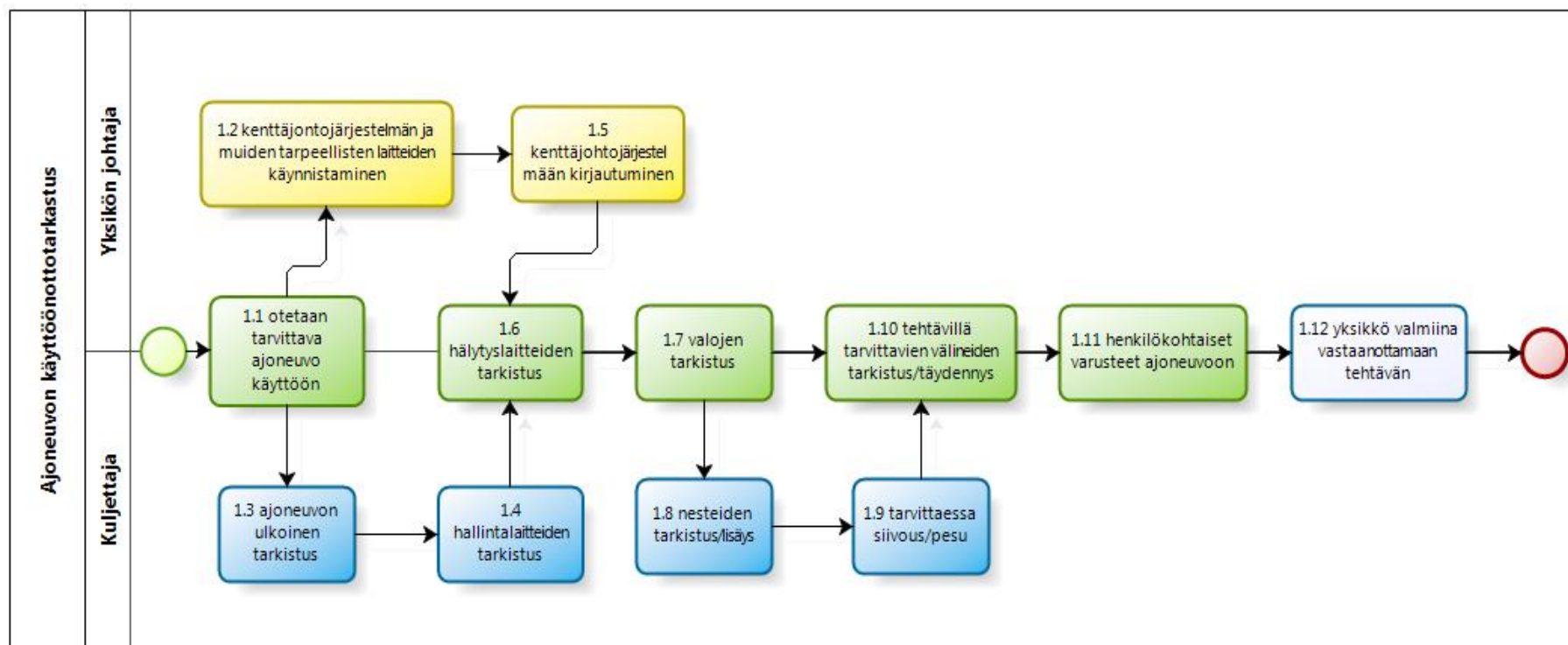
Taulukko 1 Poliisin hälytystehtävien määrät Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen alueella vuosina 2010-2011	11
---	----

Liitteet

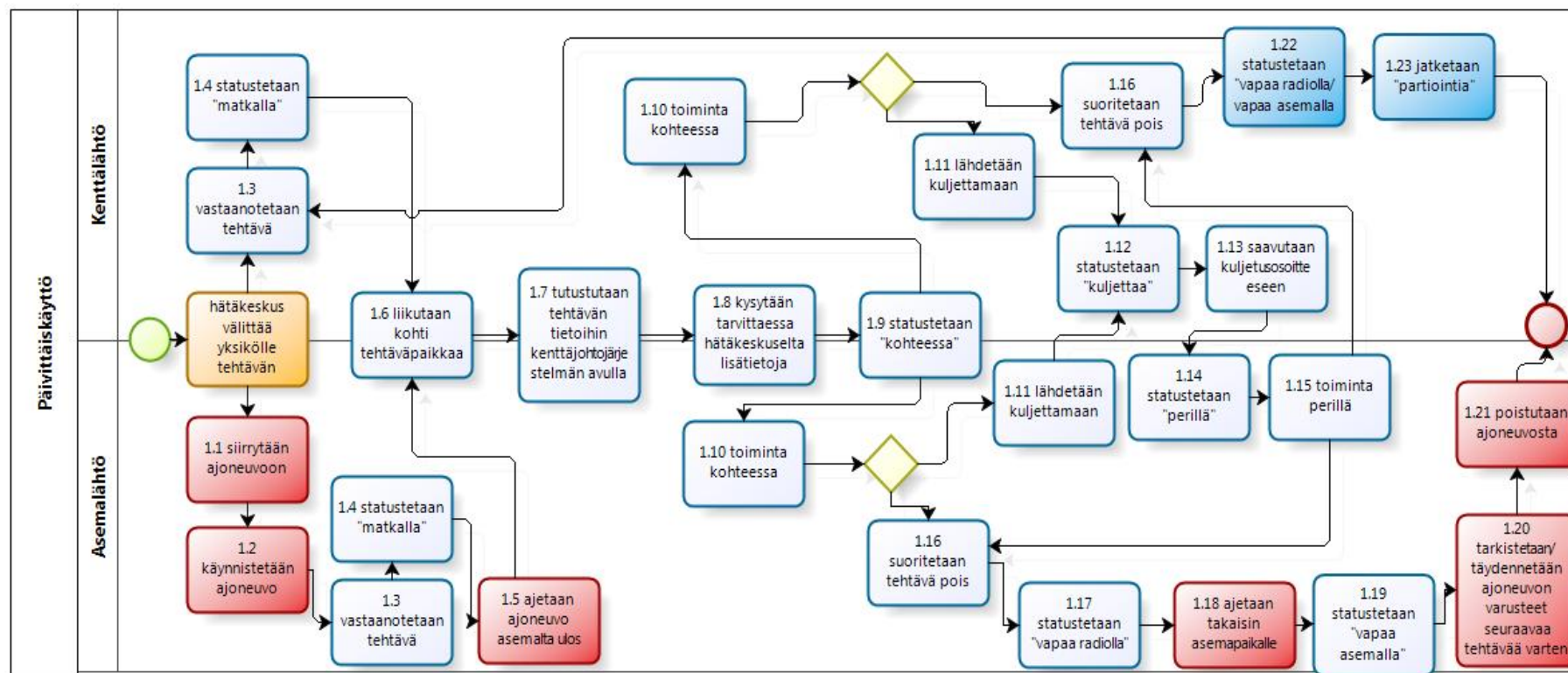
Liite 1 Prosessikaaviot	28
Liite 2 Prosessikaavioiden toimintojen selitteet	30

Ajoneuvon käyttöönottotarkastus

Liite 1 Prosessikaaviot



Ajoneuvon päivittäiskäyttö - asemalähtö vs. kenttälähtö



Liite 2 Prosessikaavioiden toimintojen selitteet

Ajoneuvon käyttöönottotarkastus

1.1 otetaan tarvittava ajoneuvo käyttöön

Esiehto	Tarvittava ajoneuvo löytyy ja on käyttökuntoinen
Kuvaus	Varataan ajoneuvo käyttöön ja otetaan ajoneuvo haltuun joko edelliseltä vuorolta tai tilannekeskukselta.
Tavoite	Ajoneuvo on henkilöstön käytössä
Vaiheen tulos	Ajoneuvo on käytössä

1.2 kenttäjohtojärjestelmän ja muiden tarpeellisten laitteiden käynnistäminen

Esiehto	Ajoneuvo on henkilöstön käytössä
Kuvaus	Kytetään virrat laitteisiin tai käytetään järjestelmät "alhaalla" riippuen siitä mihin käyttötilaan ne on jätetty tai mitä laitteiden käyttöönotosta on sovittu
Tavoite	Tarpeelliset järjestelmät saadaan käynnistettyä
Vaiheen tulos	Järjestelmät ovat kirjautumista vaille valmiit käyttöä varten

1.3 ajoneuvon ulkoinen tarkistus

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
Kuvaus	Tarkistetaan ajoneuvo ulkoisesti <ul style="list-style-type: none">• Siisteys sisältä (ei edelliseltä vuorolta/asiakkailta jääneitä tavaroita tms.)• puhtaus• Kolhut• rengaspinnat

	<ul style="list-style-type: none">• Kaikki tarvittavat osat löytyvät (esim. antennit)
Tavoite	Ajoneuvo on päälisin puolin käyttökuntoisen näköinen
Vaiheen tulos	Ajoneuvon ulkoasu on tarkastettu

1.4 hallintalaitteiden tarkistus

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
Kuvaus	Tarkistetaan ajoneuvosta: <ul style="list-style-type: none">• Vilkut• Jarrut• rengaspaineet
Tavoite	Hallintalaitteet ovat käyttökunnossa
Vaiheen tulos	Hallintalaitteet on tarkistettu

1.5 kenttäjohtojärjestelmään kirjautuminen

Esiehto	Kenttäjohtojärjestelmä on kytketty päälle
Kuvaus	Kirjaudutaan kenttäjohtojärjestelmään ennalta sovitulla tavalla joko henkilökohtaisilla tai yhteisillä tunnuksilla
Tavoite	Kenttäjohtojärjestelmä on käyttökuntoinen
Vaiheen tulos	On kirjauduttu kenttäjohtojärjestelmään ja se on käyttökunnossa

1.6 hälytyslaitteiden tarkistus

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
---------	----------------------

Kuvaus	Tarkistetaan ajoneuvon hälytyslaitteiden käyttökunto <ul style="list-style-type: none">• Valot• Merkinantovälineet
Tavoite	Ajoneuvossa on toimivat hälytyslaitteet
Vaiheen tulos	Ajoneuvon hälytyslaitteet on tarkastettu

1.7 valojen tarkistus

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
Kuvaus	Tarkistetaan että ajoneuvon valot toimivat ja ne on suunnattu oikein, vialliset polttimot vaihdetaan
Tavoite	Ajoneuvossa on toimivat valot
Vaiheen tulos	Ajoneuvon valot on tarkastettu

1.8 nesteiden tarkistus/lisäys

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
Kuvaus	Tarkistetaan ajoneuvon nesteet: <ul style="list-style-type: none">• Öljy• Polttoaine• Pesunesteet• Jäähdytinnesteet
Tavoite	Ajoneuvossa on riittävä määrä kaikkia nesteitä
Vaiheen tulos	Ajoneuvon nesteet on tarkistettu/lisätty

1.9 tarvittaessa siivous/pesu

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä ja käyttökuntoinen
Kuvaus	Ajoneuvo siistitään tarvittaessa <ul style="list-style-type: none"> Tuulilasin puhtaus on erityisen tärkeää
Tavoite	Siisti ajoneuvo
Vaiheen tulos	Ajoneuvo on siivottu/pesty

1.10 tehtävillä tarvittavien välineiden tarkistus

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä
Kuvaus	Tarkistetaan tehtävillä tarvittava välineistö, esim. <ul style="list-style-type: none"> Sairaankuljetuksessa hoitovälineet ja lääkkeet Poliisilla tarvittavat lomakkeet, alkometri jne.
Tavoite	Tarvittavat välineet löytyvät ja ovat käyttökuntoisia
Vaiheen tulos	Tehtävillä tarvittavat välineet ovat käyttökuntoisia

1.11 henkilökohtaiset varusteet ajoneuvoon

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä ja käyttökuntoinen
Kuvaus	Henkilöstö tuo omat henkilökohtaiset varusteensa ajoneuvoon
Tavoite	Ajoneuvo on varusteltu tehtävän vastaanottamista varten
Vaiheen tulos	Henkilökohtaiset varusteet ovat ajoneuvossa

1.12 yksikkö valmiina vastaanottamaan tehtävän

Esiehto	Ajoneuvo on käytössä, käyttökuntoinen ja riittävästi varusteltu
---------	---

Kuvaus	<ul style="list-style-type: none"> Ajoneuvo on varusteltu tarvittavilla välineillä sekä henkilöstöllä jotta se voi vastaanottaa tehtävän Ajoneuvon käyttökunto on todettu
Tavoite	Ajoneuvo on käyttövalmis
Vaiheen tulos	Yksikkö on valmis vastaanottamaan tehtäviä

Ajoneuvon päivittäiskäyttö - asemalähtö vs. kenttälähtö

1.1 Siirrytään ajoneuvoon

Esiehto	Työvuoro on alkanut
Kuvaus	Siirrytään asemapaikalla ajoneuvoon
Tavoite	Saada tarpeellinen henkilöstö siirtymään ajoneuvoon, jotta tehtävän suorittaminen voidaan aloittaa.
Vaiheen tulos	Tarpeellinen henkilöstö on ajoneuvossa.

1.2 Käynnistetään ajoneuvo

Esiehto	<ul style="list-style-type: none"> Kuljettaja on ajoneuvossa Ajoneuvo on käyttökunnossa
Kuvaus	Kuljettaja käynnistää ajoneuvon.
Tavoite	Saada ajoneuvo käynnistymään
Vaiheen tulos	Ajoneuvo on käynnissä.

1.3 Vastaanotetaan tehtävä

Esiehto	<ul style="list-style-type: none"> Ajoneuvo on käyttökunnossa Yhteys hätäkeskukseen toimii Viestivälineet käyttökunnossa
Kuvaus	Hätäkeskuksen välittämä tehtävä vastaanotetaan <ul style="list-style-type: none"> Virve-päätelaitteeseen tekstinä Virve-päätelaitteen välityksellä puheena kenttäjohtojärjestelmään
Tavoite	Saada selville tehtävän keskeinen sisältö ja tehtävä-osoite
Vaiheen tulos	Tehtävä vastaanotettu

1.4 Statustetaan " matkalla"

Esiehto	<ul style="list-style-type: none"> Tehtävä saatu hätäkeskukselta Viestivälineet toimivat
Kuvaus	Tehtävä statustetaan matkalla-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Hätäkeskus ja kenttäjohto tietävät että tehtävä on vastaanotettu ja yksikkö on matkalla tehtävälle.
Vaiheen tulos	Tieto "matkalla" välitetty

1.5 Ajetaan ajoneuvo asemalta ulos

Esiehto	Ajoneuvo on käynnistetty
Kuvaus	Avataan aseman autotallin ovet ja ajetaan ajoneuvo ulos asemalta.
Tavoite	Saada ajoneuvo ulos asemalta ja valmiiksi lähtemään tehtävälle.
Vaiheen tulos	Ajoneuvo ulkona asemalta.

1.6 Liikutaan kohti tehtäväosoitetta

Esiehto	<ul style="list-style-type: none"> Ajoneuvo on käynnistetty ja ajettu ulos asemalta Ajoneuvo on ajokuntoinen
Kuvaus	Ajoneuvo liikkuu kohti tehtäväosoitetta.
Tavoite	Saada ajoneuvo tehtäväosoitteeseen.
Vaiheen tulos	Ajoneuvo tehtäväosoitteessa.

1.7 Tutustutaan tehtävän tietoihin kenttäjohtojärjestelmän avulla

Esiehto	<ul style="list-style-type: none"> Kenttäjohtojärjestelmä on käyttökuntoinen ja toiminnassa. Tehtävä on välittynyt hätäkeskuksesta kenttäjohtojärjestelmään.
Kuvaus	<p>Kenttäjohtojärjestelmään välittyy hätäkeskuksen kirjaa- mat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tehtäväosoite Ilmoittajan puhelinnumero ja nimi Tehtävlaji Tehtävän lisätiedot <p>Etsitään lisätietoja kenttäjohtojärjestelmän avulla muis- ta tietokannoista.</p>
Tavoite	Saada tarvittava tieto tehtävään liittyvistä seikoista.
Vaiheen tulos	Saadaan tarvittavat tiedot.

1.8 Kysytään tarvittaessa hätäkeskuksesta lisätietoja

Esiehto	Yhteys hätäkeskukseen on olemassa.
Kuvaus	<p>Pyydetään hätäkeskukselta lisätietoja tehtävään liitty- en, kuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Henkilötietoja

	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoneuvotietoja • "keikkahistoria" • Ajo-ohjeet • Ovenavaukset, ovikoodit ym.
Tavoite	Yksikkö saa tarpeelliset tiedot jotta tehtävä voidaan menestyksekkäästi suorittaa.
Vaiheen tulos	Yksiköllä on tarpeellinen määrä tietoa.

1.9 statustetaan "kohteessa"

Esiehto	Yksikkö on kohteessa
Kuvaus	Tehtävä statustetaan kohteessa-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön kohteeseen saapumisesta välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohdolle
Vaiheen tulos	Tieto "kohteessa" on välitetty

1.10 toiminta kohteessa

Esiehto	Yksikkö on kohteessa
Kuvaus	Suoritetaan tehtävän edellyttämät toimenpiteet kohteessa
Tavoite	Tehtävän suorittaminen
Vaiheen tulos	Tehtävä saatetaan kohteessa siihen tilaan, että se voidaan suorittaa pois tai siirtyä kuljettamaan

1.11 lähdetään kuljettamaan

Esiehto	Yksikkö on kohteessa ja valmis kuljettamaan
Kuvaus	Siirrytään asiakkaan kanssa ajoneuvoon ja valmistaudutaan kuljetukseen
Tavoite	Saada yksikkö kuljetuskuntoon
Vaiheen tulos	kuljetetaan

1.12 statustetaan "kuljettaa"

Esiehto	Yksikkö kuljettaa
Kuvaus	Tehtävä statustetaan kuljettaa-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön kuljettaa-tilasta ja kuljetuskohteesta välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohdolle
Vaiheen tulos	Yksikkö on statustettu kuljettaa-tilaan

1.13 saavutaan kuljetusosoitteeseen

Esiehto	Yksikkö on kuljettamassa
Kuvaus	Yksikkö saapuu tehtäväkohteesta kuljetusosoitteeseen
Tavoite	Yksikkö on perillä kuljetusosoitteessa
Vaiheen tulos	Yksikkö pääsee perille kuljetusosoitteeseen

1.14 statustetaan "perillä"

Esiehto	Yksikkö on perillä
Kuvaus	Tehtävä statustetaan perillä-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön perillä kuljetusosoitteessa-tilasta ja välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohdolle
Vaiheen tulos	Yksikkö on statustettu "perillä"

1.15 toiminta perillä

Esiehto	Yksikkö on perillä
Kuvaus	Perillä kuljetusosoitteessa pyritään saamaan tehtävä siihen tilaan, että se voidaan suorittaa pois
Tavoite	Saada tehtävä siihen tilaan että se voidaan suorittaa pois
Vaiheen tulos	tehtävä voidaan suorittaa pois

1.16 suoritetaan tehtävä pois

Esiehto	Tehtävä valmis
Kuvaus	Kirjataan tehtävän suoritteet ja päätetään tehtävä kenttäjohtojärjestelmästä
Tavoite	Irtaudutaan tehtävästä
Vaiheen tulos	Tehtävä suoritettu

1.17 statustetaan "vapaa radiolla"

Esiehto	Tehtävä on suoritettu ja yksikkö on vapaa
Kuvaus	statustetaan vapaa radiolla-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön vapautumisesta välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohdolle
Vaiheen tulos	Yksikkö on vapaa

1.18 ajetaan takaisin asemapaikalle

Esiehto	Yksikkö on vapaa
Kuvaus	Tehtävä on suoritettu ja yksikkö on vapaa palaamaan asemapaikalle
Tavoite	Yksikkö on asemapaikalla vapaana vastaanottamaan tehtäviä
Vaiheen tulos	Yksikkö matkalla asemapaikalle

1.19 statustetaan "vapaa asemalla"

Esiehto	Yksikkö on asemalla ja valmis vastaanottamaan uuden tehtävän
Kuvaus	statustetaan vapaa asemalla-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virve-päätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön tilasta välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohdolle
Vaiheen tulos	Yksikkö on vapaa asemalla

1.20 tarkistetaan/täydennetään ajoneuvon varusteet seuraavaa tehtävää varten

Esiehto	Yksikkö on vapaa asemalla
Kuvaus	<ul style="list-style-type: none">• Tarkistetaan että yksikkö on edelleen käyttökuntoinen vastaanottamaan uusia tehtäviä• Täydennetään puutteet, esim. tehtävällä käytetyt lääkkeet korvataan uusilla
Tavoite	Yksikkö valmis vastaanottamaan uuden tehtävän täysin varusteltuna
Vaiheen tulos	Yksikkö tarkistettu/täydennetty

1.21 poistutaan ajoneuvosta

Esiehto	Ajoneuvo asemapaikalla
Kuvaus	Poistutaan ajoneuvosta ja ajoneuvo laitetaan lataukseen, jolloin auton akku sekä autossa olevat akulliset laitteet (radiot, työkalut) latautuvat automaattisesti.
Tavoite	Ajoneuvo on asemapaikalla käyttökunnossa
Vaiheen tulos	Ajoneuvosta on poistuttu

1.22 statustetaan "vapaa radiolla/vapaa asemalla"

Esiehto	Tehtävä on suoritettu
Kuvaus	statustetaan vapaa-tilaan pääsääntöisesti kenttäjohtojärjestelmän avulla. Vaihtoehtoisia tapoja ovat virvepäätelaitteesta statustaminen tai välittämällä tieto puheella hätäkeskukseen.
Tavoite	Tieto yksikön tilasta välittyy hätäkeskukseen sekä kenttäjohtolle
Vaiheen tulos	Yksikkö on vapaa

1.23 jatketaan partiointia	
Esiehto	Yksikkö on vapaa
Kuvaus	Tehtävä on päättynyt ja yksikkö jatkaa liikkumista partiointialueellaan valmiina vastaanottamaan uusia tehtäviä
Tavoite	Yksikkö on vapaa vastaanottamaan uusia tehtäviä
Vaiheen tulos	Yksikkö liikkuu alueella